

DESAIN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERSEDIAAN
PADA TOKO AGUNG JAVA DI TULUNGAGUNG

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Prasyarat

Lntuh **Memperoleh** Gelar Sarjana Ehonomi



Oleh:

HENDRI ARIYANTO

NPM : 12126007

PROGRAM STUDI AKUNTANSI

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS KATOLIK DARMA CENDIKA

SURABAYA

2016

"DESAIN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERSEDIAAN
PADA TOKO AGUNG JAVA DI TULUNGAGUNG"

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Danna
Cendika Untuk Memenuhi

Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi

OLEH:

HENDRI ARIYANTO

12126007

PROGRAM STUDI AKUNTANSI

FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS

KATOLIK DARMA CENDIKA SURABAYA

2016

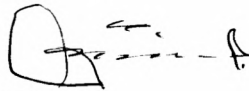
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang di tulis oleh Hendri Ariyanto dengan NPM 12126007

Telah diuji pada 04/08/2016

Dinyatakan LULUS oleh :

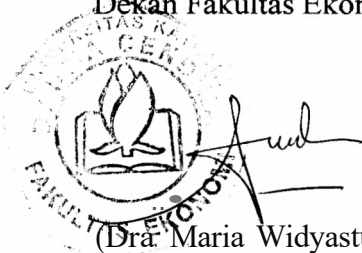
Ketua Tim Penguji,



(Dr. Wahyudiono, MM)


Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi,



(Dra. Maria Widyastuti., M.M.)

Ketua Program Studi,



(Dra. Jeane Asteria, MSI, Ak)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi DESAIN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERSEDIAAN
PADATOKOAGUNGJAYADITULUNGAGUNG

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Tim penguji skripsi

Fakultas Ekonomi Universitas Katolik DarmaCendika
Jurusan Akuntansi

Pada Hari Kamis, Tanggal 4 Agustus 2016

Disusun oleh:

Nama : Hendri Ariyanto
NPM : 12126007
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Akuntansi

Tim Penguji:

Nama

1. Dr. Wahyudiono, MM (ketua)
2. Dra. Jeanne Asteria, MSI,Ak (anggota)
3. NadyaYuristanti, S.E., M.M. (anggota)



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Hendri Ariyanto
Fakultas/Prodi : Ekonomi/**Akuntansi**
NPM : 12126007
Alamat Asli : Jalan Tanjungsari Baru 2 No. 20, Surabaya
No. Identitas : 3578272308910002

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul "DESAIN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PADA TOKO AGUNG JAYA DI TULUNGAGUNG" adalah **benar** benar karya asli saya sendiri. Skripsi ini saya buat dari berbagai sumber yang menjadi rujukan dalam skripsi ini yang telah saya sebutkan sesuai peraturan akademik yang berlaku umum, termasuk para pihak yang telah memberikan referensi pemikiran pada isi, kecuali pada tatanan kalimat dan desain penulisan. Apabila kemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau memplagiat laporan orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Darma Cendika.

Demikian pernyataan ini saya nyatakan secara benar dengan penuh tanggung jawab.

Surabaya, 02 Agustus 2016

Hormat saya,

061588164 062094ET
0/0 6000
ENAM RIBU RUPIAH

Hendri Ariyanto

dituntut sesuai dengan undang-undang yang berlaku.

DATA MAHA SISWA

Bersama ini saya sampaikan data sebagai berikut :

1. Nama : Hendri Ariyanto
2. NPM : 12126007
3. Tempat/Tgl. Lahir : Surabaya, 23 Agustus 1991
4. Alamat : Jalan Tanjungsari Baru 2 No. 20, Surabaya
5. No. Telepon : 081.938.282.938
6. Jurusan : Akuntansi
7. Fakultas : Ekonomi
8. Judul Skripsi : "Desain Sistem Informasi Akuntansi Persediaan
Pada Toko Agung Jaya di Tulungagung"

Demikian skripsi ini saya buat dengan sebenarnya, dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 02 Agustus 2016

Hendri Ariyanto



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunianya, sehingga penyusunan skripsi dengan judul "***Desain Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Pada Toko Agung Jaya di Tulungagung***" dapat penulis selesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan bagi mahasiswa dalam menyelesaikan program studi Strata-1 di Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Darma Cendika, Surabaya.

Selama penelitian dan penyusunan laporan penelitian dalam skripsi ini, penulis tidak luput dari banyak kendala. Kendala tersebut dapat diatasi berkat adanya bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Maria Widyastuti, **M.M**, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Darma Cendika Surabaya
2. Ibu Drs. Jeanne A.W.,**M.Si.,Ak**, selaku Ketua Program Studi Akuntansi Universitas Katolik Darma Cendika Surabaya
3. Bapak Dr. Wahyudiono.,**M.M**, selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi , atas segala kesempatan, bimbingan, pengarahan, dan bantuan yang telah banyak diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Nadya Yuristanti,**SE. M.M**, selaku dosen penguji yang sudah memberikan kritik dan saran terhadap skripsi ini

5. Segenap Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Darma Cendika, Surabaya, Jurusan Akuntansi atas ilmu pengetahuan yang telah dibagikan kepada penulis selama menjalani studi.
6. Bapak: Tony Eoh dan Bapak Adrian Mastan, selaku dosen sistem informasi akuntansi yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan selama proses penelitian ini berlangsung.
7. Yang tercinta Orang tua (Papa dan Mama), dan Kakak yang telah memberikan dukungan dan kasih sayangnya selama ini.
8. Bapak Agung Budiutomo dan Ibu Desy Ida Irawaty, selaku pemilik Toko Agung Jaya
9. Sdri. Yunita Nirmala Sari yang selalu membantu dan memberikan dukungan selama penelitian ini berlangsung.
10. Rekan – rekan yang selalu menjadi faktor pendukung utama dalam perjalanan studi di Universitas Katolik Darma Cendika Surabaya.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna dan terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penulisan ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi yang menggunakannya.

Surabaya, 02 Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

ABSTRAK

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang Masalah
- 1.2. Rumusan Masalah
- 1.3. Tujuan Penelitian
- 1.4. Manfaat Penelitian
- 1.5. Ruang Lingkup Penelitian

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

- 2.1. Landasan Teori
 - 2.1.1. Konsep Sistem
 - 2.1.2. Konsep Dasar Informasi
 - 2.1.3. Sistem Informasi
 - 2.1.4. Sistem Informasi Akuntansi
 - 2.1.5. Siklus Pengolahan Data
 - 2.1.6. Analisis dan Perancangan Sistem
 - 2.1.7. Diagram Arus Data (DFD)
 - 2.1.8. Sistem Akuntansi Persediaan
 - 2.1.9. Jenis Laporan
 - 2.1.10. *Entity Relationship Diagram*
 - 2.1.11. Basis Data (*Database*)
- 2.2. Penelitian Terdahulu ;
 - 2.2.1. Penelitian Terdahulu 1 :
 - 2.2.2. Penelitian Terdahulu 2
- 2.3. Kerangka Pemikiran



BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Objek Penelitian	
3.2. Pendekatan Penelitian dan Sumber Data.....	
3.2.1. Pendekatan Penelitian	
3.2.2. Sumber Data	
3.3. Fokus Penelitian	
3.3.1. <i>Input</i>	
3.3.2. Proses	
3.3.3. <i>Output</i>	
3.4. Teknik Pengambilan Data.....	
3.5. Teknik Analisis Data.....	
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian	
4.1.1. Sejarah singkat Toko Agung Jaya.....	
4.1.2. Tujuan Pendirian Toko Agung Jaya.....	
4.1.3. Visi dan Misi Toko Agung Jaya.....	
4.1.4. Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi di Toko Agung Jaya.....	
4.2. Deskripsi Hasil Penelitian.....	
4.3. Pembahasan dan Analisa Hasil Penelitian	
4.3.1. Proses Perancangan <i>Database</i>	
4.3.1.1. <i>Input</i>	
4.3.1.2. <i>Proccess</i> (Pemrosesan Data)	
4.3.1.2.1. Sistem Perancangan Tabel <i>Database</i>	
4.3.1.3. <i>Output</i>	
4.3.2. Proses Pengujian <i>Form, Button, dan database</i>	
4.3.3. Keunggulan dan Kelemahan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	
5.1. Kesimpulan	
5.2. Saran.....	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFT AR TABEL

TABEL 1	TABEL MASTER DATA HARANG	6
TABEL 2	TABEL SUPPLIER	6
TABEL 3	TABEL PELANGGAN.....	6
TABEL 4	TABEL PEMBELIAN HARANG	6
TABEL 5	TABEL PENJUALAN HARANG	6

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1	JENIS JENIS SISTEM	9
GAMBAR2	KOMPONEN SISTEM INFORMASI	11
GAMBAR3	PROSES PENGOLAHAN INFORMASI	15
GAMBAR 4	HIERARKI ELEMEN PENYIMPANAN DATA	19
GAMBAR5	SIKLUS SISTEM	23
GAMBAR6	SIMBOL DIAGRAM ARUS DATA	24
GAMBAR 7	SIMBOL— SIMBOL ERD	32
GAMBAR 8	KERANGKA PEMIKIRAN	38
GAMBAR 9	FORM INPUT PEMBELIAN BARANG	50
GAMBAR 10	FORM INPUT PENJUALAN BARANG	52
GAMBAR 11	FORM INPUT DATA MASTER BARANG	53
GAMBAR 12	FORM INPUT DATA SUPPLIER	54
GAMBAR 13	FORM INPUT DATA PELANGGAN	56
GAMBAR 14	CONTEXT DIAGRAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERSEDIAAN	57
GAMBAR 15	DIAGRAM LEVEL 0 SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERSEDIAAN	58
GAMBAR 16	DIAGRAM LEVEL 1 PROSES PEMBELIAN BARANG	59
GAMBAR 17	DIAGRAM LEVEL 1 PROSES PENJUALAN BARANG	60
GAMBAR 18	DIAGRAM LEVEL 1 PROSES PEMBUATAN LAPORAN	61
GAMBAR 19	KONSEP <i>ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM</i> (ERD)	62
GAMBAR 20	RELATIONSHIP ANTAR TABEL	68
GAMBAR21	LAPORAN DATA PEMBELIAN BARANG	69



GAMBAR22	LAPORAN DATA PENJUALAN BARANG	70
GAMBAR23	LAPORAN STATUS PERSEDIAAN BARANG	71
GAMBAR24	LAPORAN DATA SUPPLIER	72
GAMBAR25	LAPORAN DATA PELANGGAN	73

ABSTRAK

Oleh: HENDRI

ARIYANTO

Sistem Informasi Akuntansi Persediaan merupakan salah satu dari keseluruhan sistem informasi akuntansi secara global. Perkembangan teknologi informasi mempunyai manfaat untuk meningkatkan kinerja perusahaan dan memperoleh informasi secara cepat dan akurat. Sebuah perusahaan dagang membutuhkan sistem informasi akuntansi persediaan untuk memberikan kemudahan dalam mengetahui stock akhir suatu barang sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan yang tepat. Toko Agung Jaya merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang konveksi dan bertempat di Tulungagung, Jawa Timur. Tidak adanya pencatatan barang yang masuk dan keluar menimbulkan kesulitan dalam mengetahui status persediaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji desain sistem informasi akuntansi persediaan yang memadai bagi Toko Agung Jaya. Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu dokumentasi dan wawancara dan jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Untuk perancangan sistem informasi akuntansi menggunakan Context Diagram, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD). Perancangan database menggunakan alat bantu yaitu Microsoft Access 2007 yang dapat memproses data menjadi sebuah informasi.

Adapun hasil dari penelitian ini berupa jenis – jenis laporan yang dapat digunakan oleh Toko Agung Jaya dalam mengambil keputusan, diantaranya terdiri dari laporan status persediaan, laporan pergerakan barang, laporan data pembelian barang, laporan data penjualan barang, laporan data pelanggan dan laporan data supplier. Selain itu, pada laporan status persediaan akan menunjukkan stock akhir barang yang dapat berguna sebagai laporan re-order barang.

Kata kunci : *Desain Sistem Informasi Akuntansi, persediaan, Informasi, Microsoft Access 2007*



ABSTRACT

By:

HENDRI ARIYANTO

Inventory Accounting Information Systems is one of the overall accounting information system globally. The development of information technology has benefits to improve the performance of the company and obtain information quickly and accurately. A trading company need inventory accounting information system to know about the final stock of goods as a reference in the decision-making process. Toko Agung Jaya is one of the businesses engaged in convection and located in Tulungagung, East Java. There is no recording of goods in and out makes it difficult to know the inventory status.

The purpose of this research is to examine the design of accounting information systems adequate for Toko Agung Jaya. In this research using data collection techniques are documentation and interviews and the type of data used are primary data and secondary data. For accounting information system design using the Context Diagram, Data Flow Diagrams (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD). Database design using a software called Microsoft Access 2007 to process data into information.

The results of this research is a kind of reports that can be used by Toko Agung Jaya in making decisions, including consists of a inventories status report, reports the movement of goods, purchasing data report, sales data report, customers data report and suppliers data report. In addition, the inventory status report will showing the final stock of goods that can be useful as a report re-order the goods.

Key words : Accounting System Information Design, Inventories, Information, Microsoft Access 2007



BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Berkembangnya jaman yang semakin maju menimbulkan dampak yang sangat besar dalam hal teknologi. Kemajuan teknologi mempunyai peranan yang sangat besar, terutama dalam hal pengolahan data secara cepat, akurat serta efisien. Hal ini tidak dapat dihindari bahwa kemajuan teknologi akan selalu menjadi figur yang sangat membantu bagi tiap individu. Penggunaan komputer dapat menjadi salah satu solusi yang harus diperhitungkan karena komputer dapat membantu dalam penyajian informasi yang cepat dan akurat sehingga membantu seseorang dalam mengambil keputusan yang tepat juga. Hal ini juga mempermudah seseorang dalam melaksanakan tugas-tugasnya serta menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi akibat kelalaian manusia (*human eror*).

Toko Agung Jaya merupakan toko yang bergerak dalam bidang perdagangan konveksi baik secara grosir ataupun retail. Toko Agung Jaya mempunyai beberapa bagian yang bertujuan untuk mengorganisir usaha yang dijalankan. Bagian yang dimaksud yaitu bagian gudang persediaan, penjualan barang, administrasi dan keuangan. Penelitian ini ditujukan pada bagian gudang persediaan yang seringkali terjadi permasalahan dalam perhitungan sisa persediaan barang dan hal ini disebabkan karena tidak adanya pencatatan persediaan yang tersusun dengan baik.

Bagian gudang persediaan menggunakan sistem manual dalam pencatatan data barang yang masuk ke dalam gudang persediaan. Permasalahan yang dimaksud adalah barang yang keluar untuk dijual tidak tercatat secara teratur sehingga tidak dapat mengetahui sisa persediaan barang dagang yang ada di gudang. Tentunya hal ini menimbulkan ketakutan apabila tidak bisa memenuhi kebutuhan konsumen. Barang yang dirasa masih tersedia di gudang persediaan ternyata sudah habis terjual (kehabisan stock barang) ataupun sebaliknya. Hal ini akan menimbulkan kesulitan dalam pemeriksaan persediaan barang jika tidak adanya pencatatan yang baik dan teratur serta akurat. Dari permasalahan diatas, hal tersebut tentunya akan menjadi permasalahan yang cukup serius dalam menjalankan kegiatan usahanya.

Oleh sebab itu, bagian gudang persediaan Toko Agung Jaya membutuhkan Sistem Informasi Akuntansi yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem Informasi Akuntansi juga bertujuan untuk mendukung proses bisnis sehingga usaha tersebut dapat bersaing secara kompetitif. Sistem Informasi Akuntansi juga merupakan salah satu jenis sistem yang diperlukan oleh perusahaan dalam menangani kegiatan operasionalnya sehari-hari untuk menghasilkan informasi --informasi akuntansi maupun informasi lainnya mengenai proses bisnis perusahaan yang diperlukan oleh manajemen dan pihak-pihak terkait lainnya sehubungan dengan proses pengambilan keputusan dan kebijakan-kebijakan lainnya. Dengan adanya Sistem Informasi Akuntansi diharapkan dapat menghubungkan antara data barang yang



masuk dengan data barang yang keluar sehingga sisa barang dapat dimonitor secara akurat. Hal ini juga dapat membantu pimpinan dalam mengambil keputusan terkait dengan penentuan waktu dalam melakukan *repeat order* sehingga tidak menyebabkan kehabisan atau kelebihan stock persediaan barang. Penggunaan Sistem Informasi Akuntansi ini diharapkan dapat membantu bagian gudang persediaan pada Toko Agung Jaya menjadi lebih efektif dan efisien dalam menjalankan pekerjaannya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang diajukan adalah :

Bagaimana desain Sistem Informasi Akuntansi Persediaan yang memadai pada Toko Agung Jaya di Tulungagung?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengkaji desain sistem informasi akuntansi persediaan yang memadai pada toko Agung Jaya di Tulungagung.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai teori –teori yang telah diperoleh selama studi dengan pengujian teori yang berkaitan dengan permasalahan yang ada di lapangan pekerjaan.
2. Penelitian ini diharapkan menjadi tambahan literatur dan ilmu pengetahuan yang dapat membantu mahasiswa lain dalam melakukan pengkajian tentang desain Sistem Informasi Akuntansi.
3. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat berkontribusi dalam memperkenalkan Universitas Katolik Darma Cendika Surabaya kepada Toko Agung Jaya yang bertempat di Tulungagung, Jawa Timur.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Sebagai bahan pertimbangan Toko Agung Jaya tentang pentingnya penggunaan Sistem Informasi Akuntansi dalam pengambilan keputusan.
2. Sebagai evaluasi dalam meningkatkan kinerja usaha khususnya pada bagian gudang persediaan barang dagang.



1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah mengkaji Desain Sistem Informasi Akuntansi Persediaan pada Toko Agung Jaya di Tulungagung. Sulitnya dalam hal pengendalian pada bagian gudang persediaan menyebabkan bagian ini dianggap perlu adanya proses perbaikan. Mengingat bagian persediaan memiliki hubungan antara bagian pembelian dan bagian penjualan maka diperlukan proses perancangan sistem informasi yang dapat menunjang aktivitas. Oleh karena itu, penelitian lebih difokuskan pada proses penerimaan barang dagang, proses penyimpanan barang dagang serta proses pengeluaran barang dagang. Selain itu, penelitian ini juga memberikan usulan terkait permasalahan yang terjadi pada Toko Agung Jaya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Konsep Sistem

Menurut Diana dan Setiawati (2011: 3), sistem merupakan serangkaian bagian yang saling bergantung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Suatu sistem pasti tersusun dari sub-sub sistem yang lebih kecil yang juga saling bergantung dan saling bekerja sama dalam mencapai tujuan. Romney dan Steinhart (2015: 3) menjelaskan bahwa sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai serangkaian tujuan. Sistem memiliki tiga karakteristik yaitu :

1. Komponen, atau sesuatu yang dapat dilihat, didengar atau dirasakan,
2. Proses yaitu kegiatan untuk mengkoordinasikan komponen yang terlibat dalam sebuah sistem,
3. Tujuan yaitu sasaran akhir yang ingin dicapai dari kegiatan koordinasi komponen tersebut.

Sebuah sistem terdiri dari beberapa bagian yang memiliki karakteristik sama yang sama dengan induknya, itulah yang disebut subsistem. Sedangkan sebuah subsistem yang merupakan bagian dari sebuah sistem yang levelnya paling tinggi dinamakan supersistem. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebuah sistem pada



umumnya adalah kumpulan dari subsistem sedangkan supersistem merupakan kumpulan dari beberapa sistem. Contohnya, sekolah tinggi bisnis adalah sistem yang terdiri dari berbagai departemen, masing-masing merupakan subsistem. Selanjutnya, sekolah tinggi sendiri adalah subsistem dari universitas.

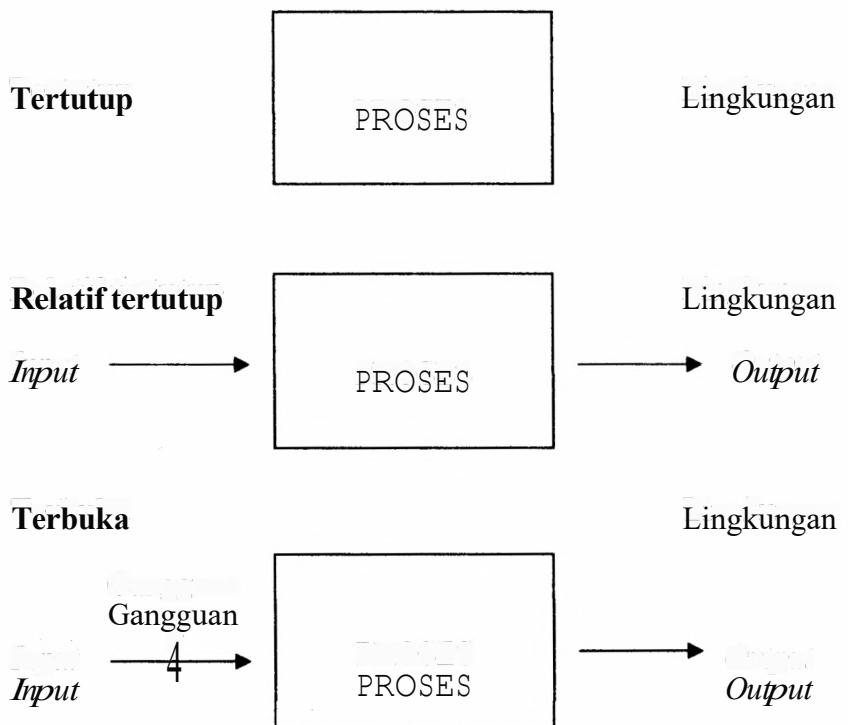
Krismiaji (2010: 4) menyebutkan bahwa sistem juga memiliki karakteristik yang universal. Adapun konsep sistem yaitu :

1. Sistem tertutup (*Closed systems*) yaitu sistem yang secara total terisolasi dari lingkungannya. Tidak ada penghubung dengan pihak eksternal sehingga sistem ini tidak memiliki pengaruh terhadap dan dipengaruhi oleh lingkungan yang berada di luar batas sistem.
2. Sistem relatif tertutup (*Relative closed systems*) yaitu system yang berinteraksi dengan lingkungannya secara terkendali. Sistem ini memiliki memiliki penghubung yang menghubungkan sistem dengan lingkungannya dan mengendalikan pengaruh lingkungan terhadap proses yang dilakukan oleh sistem.
3. Sistem terbuka (*Open systems*) yaitu sistem yang berinteraksi dengan lingkungannya secara tidak terkendali. Sistem terbuka juga memperoleh gangguan yang tidak terkendali dan akan mempengaruhi proses dalam sistem. Sistem yang dirancang dengan baik akan mampu meminimalkan gangguan ini dengan

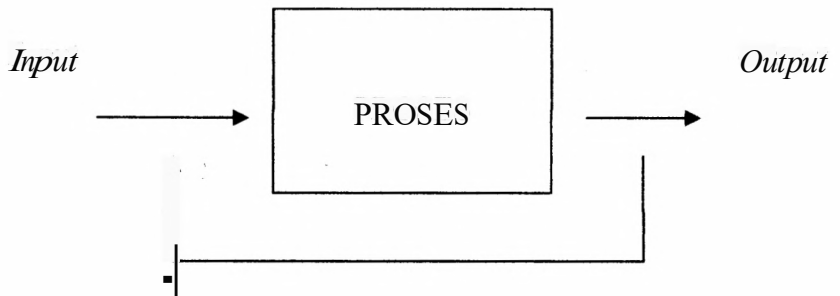


cara antisipasi dan selanjutnya menciptakan proses dan cara untuk mengantisipasi gangguan tersebut.

4. Sistem umpan balik (*Feedback control systems*) merupakan sistem yang menggunakan sebagian *output* menjadi salah satu *input* proses yang sama di masa berikutnya. Contoh dari sistem umpan balik adalah sistem pelaporan pertanggungjawaban. Sistem ini dirancang untuk memberikan umpan balik guna membantu sistem tersebut dalam mencapai tujuannya.



Pengendalian Umpan Balik



Gambar 2.1.1

Jenis – Jenis sistem

2.1.2. Konsep dasar Informasi

Menurut Krismiaji (2010: 15) menjelaskan bahwa informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki manfaat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan *output* dari suatu proses pengolahan data dan biasanya sudah tersusun dengan baik dan mempunyai arti bagi yang menerimanya sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan sedangkan *input* nya adalah data yang merupakan fakta yang dimasukkan ke dalam, disimpan, dan diproses oleh sebuah sistem informasi akuntansi. Definisi Informasi menurut Romney dan Steinhardt (2015: 4) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk proses pengambilan keputusan. Informasi yang baik adalah informasi yang tersedia pada waktu yang tepat, dapat digunakan saat diperlukan dan dapat dipercaya.

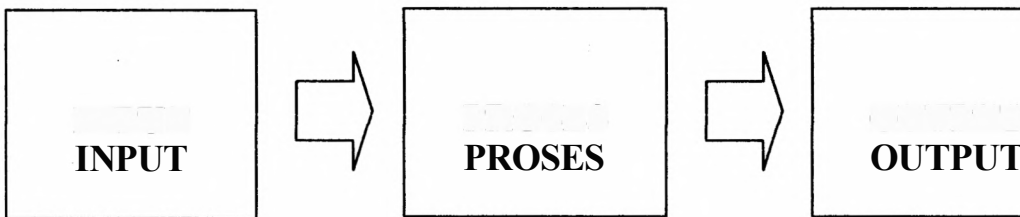
Adapun karakteristik dari informasi yang berguna yaitu :

1. Relevan berarti menambah nilai bagi para pembuat keputusan dengan cara mengurangi ketidakpastian, serta menaikkan kemampuan untuk memprediksi, atau menegaskan ekspektasi semula.
2. Dapat dipercaya artinya bebas dari kesalahan dan secara akurat menggambarkan kejadian atau aktivitas organisasi.
3. Lengkap artinya tidak menghilangkan data penting yang dibutuhkan oleh pemakai.
4. Mudah dipahami artinya disajikan dalam format yang mudah dimengerti.
5. Dapat diuji kebenarannya artinya memungkinkan dua orang yang kompeten untuk menghasilkan informasi yang sama secara independen.

2.1.3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah cara —cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah dan menyimpan data serta cara —cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sistem informasi dapat dilaksanakan secara manual atau menggunakan komputer. Akan tetapi dalam pelaksanaannya masih ada hal —hal yang perlu dikaji ulang terkait keuntungan serta kerugiannya.

Sistem Informasi menurut Diana dan Setiawati (2011: 4) merupakan sistem yang terdiri dari sekumpulan komponen –baik manual ataupun sistem – yang terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi kepada pihak – pihak yang berkepentingan sebagai pemakai informasi tersebut. Komponen yang terdapat dalam Sistem Informasi yaitu Input >> Proses >> Output (Gambar 2.1.3)



Gambar 2.1.3

Komponen Sistem Informasi

Krismiaji (2011: 16) menyebutkan bahwa komponen sistem informasi terdiri dari delapan secara keseluruhan yaitu :

1. Tujuan. Sistem dirancang untuk mencapai suatu tujuan tertentu.
2. *Input*. Data yang telah dikumpulkan dimasukkan sebagai *input* ke dalam sistem.
3. *Output*. Informasi yang dihasilkan dari sebuah sistem dinamakan *output*.
4. Penyimpanan data. Data sering disimpan dan digunakan kembali masa mendatang. Data yang tersimpan ini juga harus diperbarui untuk menjaga keterkinian data.

5. Pemroses. Data harus diproses untuk menghasilkan informasi dengan menggunakan komponen proses.
6. Instruksi dan prosedur. Sistem informasi tidak dapat memproses data untuk menghasilkan informasi tanpa instruksi secara rinci. Program komputer dibuat untuk melakukan pengolahan data.
7. Pemakai. Orang yang berinteraksi dengan sistem dan menggunakan informasi yang dihasilkan oleh sistem.
8. Pengamanan dan pengawasan. Informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem informasi harus akurat, bebas dari berbagai kesalahan, dan terlindung dari akses yang tidak sah.

Dalam hal ini terdapat pula beberapa jenis – jenis dari sistem informasi, diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang bertujuan untuk mengumpulkan dan memproses seluruh data yang diperlukan untuk merencanakan, mengoperasikan, memantau, mengevaluasi, dan mengendalikan kegiatan organisasi.
2. Sistem informasi eksekutif (*executive information system/EIS*) yaitu sebuah sistem informasi yang dirancang untuk memberikan informasi yang mudah dipahami dan diakses oleh para eksekutif dan manajer untuk membuat

rencana strategik, memantau bisnis dan perkembangan ekonomi dan membuat berbagai keputusan.

3. Sistem pendukung keputusan (*decision support system/DSS*) yaitu sistem yang dibangun untuk membantu para pemakai membuat keputusan dalam lingkungan yang tidak terstruktur, dimana derajat ketidakpastian tinggi.
4. Sistem ahli (*expert system/ES*). Sistem ini berisi pengetahuan dan keahlian para pakar dalam disiplin ilmunya masing-masing.
5. Sistem pemakai akhir (*end-user system/EUS*) merupakan sistem yang dibangun oleh para pemakai untuk memenuhi kebutuhan informasi mereka sendiri.

2.1.4. Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Mujilan (2012: 3) Sistem Informasi Akuntansi adalah kumpulan sumber daya seperti manusia dan peralatan yang diatur untuk mengubah data menjadi informasi. Sedangkan Krismiaji (2010: 4) menjelaskan bahwa sistem informasi akuntansi merupakan sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengoperasikan bisnis. Tujuan dari Sistem Informasi Akuntansi menurut Diana dan Setiawati (2011 : 5) adalah sebagai berikut :

1. Mengamankan Harta/ Kekayaan Perusahaan meliputi kas perusahaan, persediaan barang dagang; termasuk juga aktiva tetap perusahaan.
2. Menghasilkan beragam informasi untuk pengambilan keputusan.
3. Menghasilkan informasi untuk pihak eksternal.
4. Menghasilkan informasi untuk penilaian kinerja karyawan atau divisi
5. Menyediakan data masa lalu untuk kepentingan audit (pemeriksaan)
6. Menghasilkan informasi untuk penyusunan dan evaluasi anggaran
7. Menghasilkan informasi yang diperlukan dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian

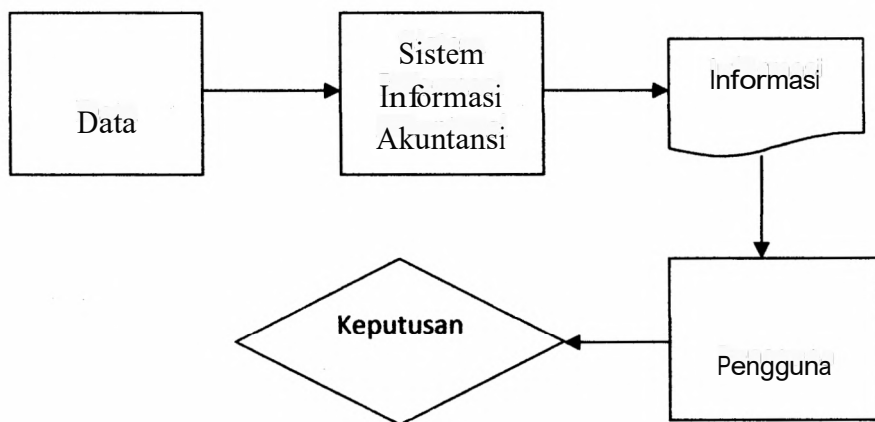
Romney dan Steinhart (2015: 11) menyebutkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi memiliki enam komponen yaitu :

1. Orang yang menggunakan sistem itu sendiri;
2. Prosedur dan instruksi yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data;
3. Data mengenai organisasi dan aktivitas bisnisnya;
4. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data;
5. Infrastruktur teknologi informasi meliputi komputer, perangkat periferan dan perangkat jaringan komunikasi yang digunakan dalam Sistem Informasi Akuntansi;

6. Keamanan dalam menyimpan data Sistem Informasi Akuntansi

Dari keenam komponen diatas, dapat memungkinkan Sistem Informasi Akuntansi dalam menjalankan tiga fungsi bisnis penting sebagai berikut :

1. Mengumpulkan dan menyimpan data mengenai aktivitas, sumber daya, dan personel organisasi. Organisasi memiliki sejumlah proses bisnis seperti melakukan penjualan, membeli bahan baku, atau hal lain yang sering diulang.
2. Mengubah data menjadi informasi sehingga manajemen dapat merencanakan, mengeksekusi, mengendalikan, dan mengevaluasi aktivitas, sumber daya dan personel.
3. Memberikan keamanan aset dan data organisasi.



Garn.bar 2.1.4.

Proses Pengolahan Informasi

2.1.5. Siklus Pengolahan data

1. *Input data*

Salah satu fungsi penting Sistem Informasi Akuntansi adalah untuk memproses transaksi perusahaan secara efektif dan efisien. Dalam sistem manual (tidak menggunakan komputer), data dimasukkan ke dalam jurnal yang disimpan dalam bentuk buku. Dalam sistem berbasis komputer, data dimasukkan ke dalam komputer dan disimpan dalam bentuk file dan *database*. Operasi yang dilakukan tersebut ialah siklus pengolahan data (*data processing cycle*).

Langkah pertama dalam pemrosesan adalah *input* yang merupakan pengambilan data transaksi dan memasukkannya ke dalam sistem yang biasanya dipicu oleh aktivitas bisnis. Secara historis, sebagian besar bisnis menggunakan dokumen sumber (*source documents*) untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas bisnisnya yang kemudian akan dipindahkan ke dalam komputer. Selain itu, alat otomatisasi data sumber (*source data automation*) yang biasanya digunakan dalam pengambilan data transaksi dalam bentuk yang dapat dibaca mesin pada waktu dan tempat asalnya. Contohnya adalah ATM yang sering digunakan oleh bank, pemindai *bar code* yang digunakan dalam gudang persediaan.

Langkah kedua dalam pemrosesan *input* adalah memastikan data yang diambil adalah lengkap dan akurat. Salah satu cara untuk melakukannya adalah menggunakan otomatisasi data sumber yang didesain dengan baik dan layar entri data. Layar *input* biasanya berisi

daftar semua data yang dibutuhkan pengguna untuk dimasukkan. Layar ini terkadang memiliki model seperti dokumen sumber dan pengguna mengisi layar menggunakan cara yang sama dengan dokumen sumber kertas.

Langkah ketiga dalam pemrosesan *input* adalah meyakinkan kebijakan perusahaan telah diikuti, seperti menyetujui atau memverifikasi transaksi. Contohnya, tidak diperbolehkan menjual barang kepada pelanggan yang belum membayar tagihannya. Permasalahan ini dapat dicegah oleh sistem pemrograman yang baik misalnya pengecekan pada status persediaan sebelum mengonfirmasi penjualan kepada pelanggan.

2. Pengolahan data

Aktivitas pengolahan data merupakan proses yang harus dilakukan untuk menjaga arus *database*. Terdapat empat jenis aktivitas dari pengolahan data yang berbeda yaitu :

1. Membuat (*creating*) yaitu memasukkan data (*record*) baru ke dalam *file* seperti menambahkan data karyawan baru ke *database*.
2. Membaca (*reading*) yaitu mengambil atau melihat data yang sudah ada.
3. Memperbarui (*updating*) yaitu merubah data yang telah ada dan menggantinya dengan data yang baru.

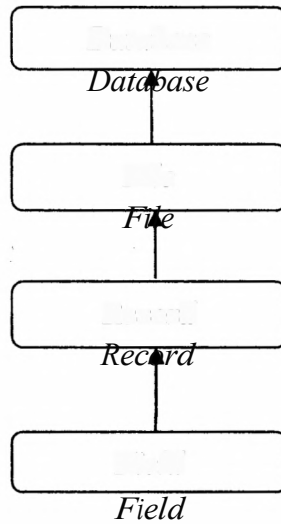
4. Menghapus (*deleting*) yaitu menghapus data (*record*) dari dalam file.

3. Penyimpanan data

Data perusahaan adalah salah satu sumber daya yang paling penting. Data yang dimiliki oleh perusahaan harus diorganisasi agar data tersebut dapat diakses dengan mudah dan efisien. Adapun konsep penyimpanan data yaitu :

- a. *Entity* adalah sesuatu yang dipakai untuk menyimpan informasi. Contohnya adalah karyawan, persediaan, dan rekening pelanggan.
- b. *Attributes* adalah elemen data yang merupakan bagian dari *entity*. Contoh atribut adalah alamat pelanggan, nama pelanggan, dan lain-lain.
- c. *Characters* adalah huruf atau angka
- d. *Data value* adalah kombinasi karakter (huruf dan angka) yang memiliki makna. Contohnya adalah kode pos 2001 (*data value*) adalah alamat (atribut) perusahaan XYZ (entitas)

Sistem pengolahan data secara elektronik atau komputer menyimpan data dengan cara mengorganisasikan unit data yang lebih kecil ke dalam unit yang lebih besar secara terstruktur dan hierarkis.



Gambar 2.1.5

Hierarki elemen penyimpanan data

1. *Field* yaitu kumpulan elemen data terkecil yang disimpan dalam sebuah ruang fisik.
2. *Record* adalah sejumlah *field* yang dikelompokkan dan membentuk sebuah satuan data yang sekaligus menguraikan atribut khusus dari sebuah entitas.
3. *File* adalah sekumpulan *record* yang sejenis. Contohnya adalah seluruh *record* piutang pelanggan yang dikumpulkan dalam satu tempat yaitu *file* piutang dagang.
4. *Database* adalah kumpulan *file-file* yang membentuk satuan data besar. Dengan dikumpulkannya data perusahaan ke dalam *database* maka koordinasi data menjadi lebih mudah sehingga proses pembaharuan dan akses data menjadi lebih lancar.

4. Output

Langkah terakhir dari siklus pengolahan data adalah menghasilkan sebuah output yang berupa informasi. Informasi biasanya disajikan dalam tiga bentuk yaitu :

1. Dokumen (*document*) merupakan catatan transaksi atau data perusahaan
Lainnya misalnya cek dan faktur penjualan yang dikirimkan ke perusahaan lain.
2. Laporan (*report*) biasanya digunakan oleh karyawan untuk mengawasi kegiatan operasional dan oleh manajer dipergunakan untuk membuat keputusan dan untuk perumusan strategi bisnis.
3. *Query* merupakan informasi yang diberikan oleh sistem karena sistem merespon data permintaan data secara spesifik baik dalam bentuk, isi, maupun waktu dihasilkannya informasi tersebut.

2.1.6. Analisis dan perancangan sistem

Menurut Diana dan Setiawati (2011: 47) Analisis sistem merupakan sekumpulan prosedur untuk membuat spesifikasi sistem informasi yang baru atau sistem informasi yang dimodifikasi. Tujuan dari dilakukannya analisis sistem adalah untuk mengembangkan persyaratan bagi sistem baru dikarenakan analisis sistem memerlukan

studi terhadap sistem yang ada dan solusi yang diajukan lebih rinci daripada tahap survei atau investigasi sistem.

Langkah – langkah dalam analisis sistem meliputi :

1. Mempelajari dan mendokumentasikan sistem yang ada,
2. Menyelesaikan dokumen analisis, meliputi :
 - a. Hasil observasi dan wawancara
 - b. *Flowchart*,
 - c. *Data Flow Diagram (DFD)*
 - d. Struktur Organisasi
3. Merancang alternatif sistem yang baru,
4. Memilih alternatif sistem yang paling bagus.

Setelah memutuskan untuk pemilihan alternatif sistem, maka selanjutnya adalah keputusan tentang sumber daya yang digunakan dalam implementasi sistem meliputi *software* dan *hardware* komputer.

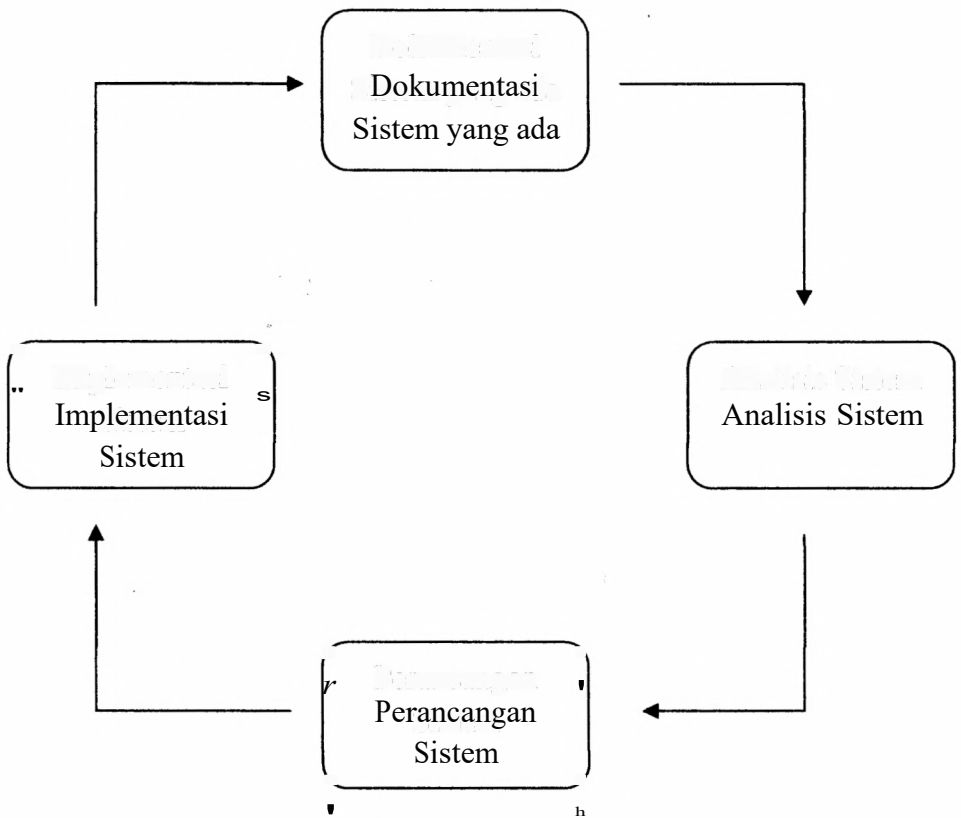
Perancangan sistem merupakan sekumpulan prosedur yang dilakukan untuk mengubah spesifikasi logis menjadi desain yang dapat diimplementasikan ke sistem komputer organisasi. Adapun langkah langkah dalam perancangan sistem meliputi :

1. Mengubah spesifikasi yang telah diputuskan menjadi desain yang dapat diandalkan,
2. Mengembangkan rencana dan anggaran yang menjamin implementasi sistem baru yang urut dan terkendali,

3. Mengembangkan implementasi dan rencana pengujian implementasi yang menjamin bahwa sistem tersebut dapat diandalkan, lengkap, dan akurat,
4. Menyusun manual bagi pemakai sistem sehingga mendukung penggunaan sistem baru oleh staf operasi dan manajemen yang efisien dan efektif
5. Menyusun program pelatihan dan melengkapi dokumen desain sistem

Implementasi sistem merupakan sekumpulan prosedur yang dilakukan untuk mengembangkan aplikasi, menguji sistem/melatih pemakai, menginstal dan mulai menggunakan sistem informasi yang baru atau yang modifikasi. Diana dan Setiawati (2011: 49) menyebutkan tujuan dari implementasi sistem adalah :

1. Menyelesaikan detail desain yang disetujui,
2. Menjamin bahwa semua manual tersedia dan staff telah dilatih sehingga sistem yang baru dapat dioperasikan,
3. Menentukan bahwa berdasarkan pengujian sistem secara menyeluruh , sistem tersebut sesuai dengan permintaan pemakai,
4. Menjamin pergantian sistem yang lancar.




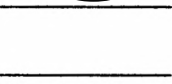


Gambar 2.1.6

Siklus Sistem

2.1.7. Diagram arus data (*Data Flow Diagram DFD*)

Secara grafts DFD menjelaskan arus data dalam sebuah organisasi. Teknik ini digunakan untuk mendokumentasikan sistem yang digunakan sekarang dan untuk merencanakan serta mendesain sistem yang baru. DFD disusun dengan menggunakan empat simbol utama yaitu:

	<i>External Entity</i>
	Arns data
	<i>Process</i>
	Penyimpanan data

Gambar 2.1.7.
Simbol Diagram Arns Data

1. Simbol *External Entity*

External Entity merupakan suatu kesatuan (*entity*) di lingkungan luar yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.

2. Simbol arus data

Arns data pada DFD diberi simbol panah. Arns data mengalir antara proses (*process*), simpanan data (*data store*), dan kesatuan luar (*external entity*).

3. Simbol *Process*

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

4. Simbol penyimpanan data

Suatu simbol yang digunakan untuk menggambarkan suatu simpanan data yang dapat berupa file atau *database* pada sistem komputer.

2.1.8. Sistem Akuntansi Persediaan

Menurut Krismiaji (2010: 399) sistem persediaan merupakan sebuah sistem yang memelihara catatan persediaan dan memberitahu manajer apabila jenis barang tertentu memerlukan penambahan. Dalam perusahaan dagang, sistem persediaan bertujuan untuk menjernin bahwa barang tersedia untuk dijual kembali dan untuk mencatat setiap jenis persediaan yang disimpan di gudang. Mujilan (2012: 3) sistem informasi akuntansi adalah kumpulan sumber daya seperti manusia dan peralatan, yang diatur untuk mengubah data menjadi informasi. Sistem informasi akuntansi juga sangat penting dalam memproses data, menyimpan dan mendistribusikan informasi. Dalam sistem akuntansi persediaan secara manual, diselenggarakan dua catatan akuntansi, di fungsi gudang dan di fungsi akuntansi. Di bagian gudang diselenggarakan kartu persediaan untuk mencatat kuantitas persediaan dan tiap jenis barang yang disimpan di gudang. Biasanya kartu persediaan tidak berisi data harga pokok tiap jenis barang, namun hanya berisi informasi kuantitas tiap jenis barang yang disimpan di gudang. Kartu persediaan ini disimpan dalam arsip di kantor gudang untuk mencatat mutasi kuantitas fisik barang di



gudang. Di samping kartu gudang, bagian gudang juga menyeleggarakan kartu barang yang ditempelkan pada tempat penyimpanan barang. Kartu persediaan ini berfungsi sebagai identitas barang yang disimpan, untuk memudahkan pencarian barang dan sekaligus untuk mencatat mutasi kuantitas barang. Kondisi barang yang kemungkinan mengalami kerusakan dalam penyimpanan atau kemungkinan terjadinya pencurian terhadap barang yang disimpan di gudang, maka secara periodik catatan persediaan yang dilaksanakan di bagian kartu persediaan harus dicocokkan dengan persediaan fisik yang ada di gudang.

Sistem penghitungan fisik persediaan pada umumnya digunakan oleh perusahaan untuk menghitung secara fisik persediaan yang tersimpan dalam gudang, yang hasilnya akan menjadi pertanggungjawaban bagian gudang persediaan dalam menjalankan fungsi penyimpanan serta pertanggungjawaban bagian kartu persediaan mengenai kehandalan catatan persediaan yang telah dilaksanakannya. Jaringan prosedur yang membentuk sistem adalah:

1. Prosedur penghitungan fisik

Dalam prosedur ini tiap jenis persediaan di gudang dihitung oleh penghitung dan pengecek secara independen yang hasilnya dicatat dalam kartu penghitungan fisik.

2. Prosedur kompilasi

Dalam prosedur ini memegang kartu penghitungan fisik melakukan perbandingan data yang dicatat dalam bagian ke-3

dan bagian ke-2 kartu penghitungan fisik serta melakukan pencatatan datayang tercantum dalam bagian ke-2 kartu penghitungan fisik kedalam penghitungan fisik.

3. Prosedur penentuan harga pokok persediaan

Dalam prosedur ini Bagian Kartu Persediaan mengisi harga pokok persatuan tiap jenis persediaan yang tercantum dalam daftar penghitungan fisik berdasarkan informasi dalam kartu persediaan yang bersangkutan serta mengalihkan harga pokok persatuan tersebut dengan kuantitas hasil penghitungan fisik untuk mendapatkan total harga pokok persediaan yang dihitung.

4. Prosedur *adjustment*

Dalam prosedur ini Bagian kartu persediaan melakukan *adjustment* terhadap data persediaan yang tercantum dalam kartu persediaan berdasarkan data hasil penghitungan fisik persediaan yang tercantum dalam daftar hasil penghitungan fisik persediaan. Dalam prosedur ini pula bagian gudang melakukan *adjustment* terhadap data kuantitas persediaan yang tercatat dalam kartu persediaan.

2.1.9. Jenis laporan yang dihasilkan

Sistem persediaan juga menghasilkan beberapa laporan. Laporan yang dihasilkan mencakup laporan status persediaan, laporan per jenis persediaan, laporan pemesanan kembali, dan laporan hasil penghitungan fisik persediaan.

1. Laporan Status Persediaan (*Inventory Status Report*)

Laporan ini berisi daftar seluruh jenis persediaan, kuantitas barang. Laporan ini memberikan penjelasan tentang persediaan yang dilaporkan dalam neraca. Sistem batch mencetak laporan ini setiap bulan atau setiap minggu. Karyawan menggunakan laporan ini untuk mengetahui kuantitas yang tersedia.

2. Laporan per jenis Persediaan (*Query Inventory Item*)

Dalam sistem real-time karyawan perusahaan mengetahui kuantitas per jenis persediaan yang tersedia saat laporan ini dihasilkan. Ada 2 pilihan untuk mengetahui informasi tersebut, yaitu mencetak ke kertas atau melihat di layar monitor.

3. Laporan pemesanan kembali (*Re-order Report*)

Laporan ini mengidentifikasi jenis persediaan yang memerlukan penambahan. Bila kuantitas turun sampai titik pemesanan kembali, sistem pengawasan persediaan memasukkan informasi ini dalam laporan. Dalam perusahaan manufaktur, informasi ini mengawali dibuatnya perintah produksi.

4. Laporan penerimaan barang

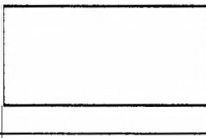



Laporan ini bertujuan untuk menyajikan informasi mengenai barang yang diterima oleh bagian gudang persediaan selama periode tertentu.

5. Laporan pengeluaran barang

Laporan ini bertujuan untuk menyajikan informasi mengenai barang yang telah dikeluarkan dari gudang persediaan selama periode tertentu.

2.1.10. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Simarmata dan Paryudi (2010: 59) *Entity Relationship* (ER) data model didasarkan pada persepsi terhadap dunia nyata atas kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas dan hubungan antarobjek. Entitas adalah sesuatu atau objek dalam dunia nyata yang dapat dibedakan dari objek lain. Entitas digambarkan dalam basis data dengan kumpulan atribut. Relasi adalah hubungan antara beberapa entitas. Kumpulan semua entitas bertipe sama disebut kumpulan entitas (*entity set*) sedangkan kumpulan semua relasi bertipe sama disebut kumpulan relasi (*relationship set*). Berikut adalah komponen • komponen dari ERD.

	Entitas (<i>Entity</i>)
	Atribut (<i>Atributte</i>)
	Relasi (<i>Relationship</i>)
	Garis penghubung

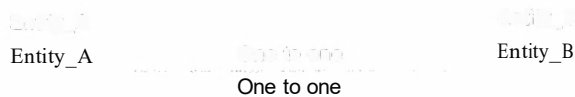
Gambar 2.1.11

Simbol – Simbol ERD

Pemetaan kardinalitas menyatakan jumlah entitas dimana entitas lain dapat dihubungkan ke entitas tersebut melalui sebuah relasi. Pemetaan kardinalitas dibagi menjadi empat bagian, yaitu :

1. *One-to-one Relationship*

Merupakan sebuah entitas pada A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada B dan sebuah entitas pada B berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada A.

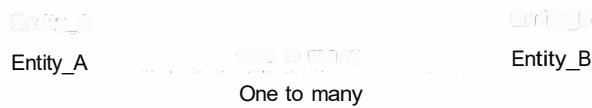


Sumber: Power Designer 16.5, Sybase Inc.

2. One-to-many Relationship

2. One-to-many Relationship

Merupakan sebuah entitas pada A berhubungan lebih banyak entitas pada B. Sebuah entitas pada B dapat dihubungkan dengan paling banyak satu entitas pada A



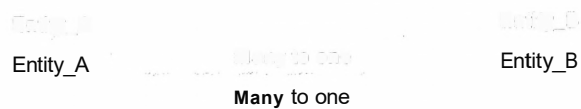
Sumber : Power Designer 16.5, Sybase Inc.

Sumber : Power Designer 16.5, Sybase Inc.

3. Many-to-one Relationship

3. Many-to-one Relationship

Merupakan sebuah entitas pada A berhubungan dengan paling banyak entitas pada B. Sebuah entitas pada B dapat dihubungkan dengan lebih entitas pada A.



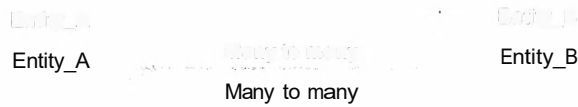
Sumber : Power Designer 16.5, Sybase Inc.

Sumber: Power Designer 16.5, Sybase Inc.

1. Many-to-many Relationship

1. Many-to-many Relationship

Merupakan sebuah entitas pada A berhubungan dengan lebih entitas pada B dan sebuah entitas pada B dapat dihubungkan lebih entitas pada A.



Source : Power Designer 16.5, Sybase Inc.

Sumber : Power Designer 16.5, Sybase Inc.

2.1.11. Basis data (*Database*)

Database merupakan sekumpulan data yang sudah disusun sedemikian rupa dengan ketentuan atau aturan tertentu yang saling berelasi sehingga memudahkan pengguna dalam mengelola juga dalam memperoleh informasi. Selain itu dalam definisi yang lain menjelaskan bahwa database digunakan sebagai kumpulan file, tabel yang saling terhubung dan tersimpan dalam media elektronik. Secara sederhana, Mujilan (2012: 23) menjelaskan bahwa *database* dapat diungkapkan sebagai suatu pengorganisasian data dengan bantuan komputer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan cepat. Contoh sederhana dari *database* ialah pada saat kita menyimpan alamat dan nomor *handphone*, sebenarnya hal tersebut telah menggunakan *database*. Data yang diisi pada *handphone* memiliki struktur yang diisi melalui formulir (*frm*) yang telah disediakan. Pengguna dapat dimungkinkan untuk menambah nomor *handphone* lainnya, mengedit nama pengguna, serta memasukkan alamat web dan hal lain sebagainya.

Perancangan *database* yang baik memberikan waktu pencarian yang minimum dalam menentukan lokasi *record –record* tertentu. *Database* yang baik juga mampu menyimpan data seefisien mungkin

agar database tidak berkembang terlalu besar sehingga dapat diperbaharui dengan mudah. Model *database* yang dikenal banyak orang adalah model relasional. Hal ini dikarenakan konsepnya yang sederhana. Keunggulan *database* yaitu :

1. Integrasi data (*data integration*). File induk yang digabungkan ke dalam "kelompok" data besar yang diakses oleh banyak program aplikasi. Contohnya adalah *database* karyawan yang menggabungkan file induk penggajian, personel, dan ketrampilan kerja.
2. Pembagian data (*data sharing*). *Database* dapat dengan mudah dicari untuk meneliti permasalahan atau memperoleh informasi yang mendetail yang mendasari laporan.
3. Meminimalkan kelebihan data. Hal ini merupakan upaya dalam penyimpanan data yang baik karena item data biasanya hanya disimpan sekali saja sehingga kelebihan data dapat diminimalkan.

Database juga memiliki sebuah bahasa yang dinamakan bahasan DBMS. Bahasa ini terdiri dari dua jenis yaitu *data definition language* (DDL), dan *data query language* (DQL). DDL digunakan untuk membangun kamus data, membuat *database*, menjelaskan setiap tampilan logis setiap pengguna dan merinci sebuah catatan. DQL merupakan bahasa level tinggi seperti bahasa Inggris yang memungkinkan pengguna untuk mengambil, menyortir, memesan, serta menunjukkan data. Proses perancangan *database* yang cukup

terkenal adalah menggunakan sebuah aplikasi yaitu *Microsoft Access* yang dimana dalam penggunaannya, aplikasi ini cukup terkenal kemudahannya dalam pembuatan *database*. Aplikasi ini juga terbilang cukup ampuh untuk kebutuhan kecil-menengah di beberapa kalangan usaha atau organisasi.

Langkah dalam pembuatan *database* adalah membuat tabel yang berisi data mengenai komponen spesifik. Setiap kolom berisi data mengenai atribut entitas. Contohnya tabel pelanggan memiliki data mengenai pelanggan tertentu dan setiap kolom berisi data mengenai atribut pelanggan seperti nama dan alamat. Tipe atribut ada dua jenis yaitu kunci utama (*primary key*) dan kunci asing (*foreign key*). *Primary key* adalah atribut *database* yang secara khusus mengidentifikasi suatu baris tertentu dalam sebuah tabel dan biasanya *primary key* merupakan atribut tunggal. *Foreign key* adalah atribut dalam tabel yang juga merupakan kunci utama dalam tabel lain dan digunakan untuk menghubungkan dua tabel.

Langkah kedua dalam pembuatan *database* adalah membuat *query* *database* relasional. *Query* adalah objek *database* yang digunakan untuk menampilkan dan menganalisis data dengan cara lain, selain itu *query* juga digunakan untuk bekerja dengan data dari dua tabel atau lebih dengan cara yang cukup mudah. Setelah proses langkah kedua telah dilakukan maka langkah terakhir adalah proses pembuatan form yang digunakan untuk melakukan *input* suatu data sehingga dapat menghasilkan informasi yang diperlukan. Form dapat didesain sesuai

dengan keinginan ataupun sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan sehingga dalam proses pelaksanaannya form ini dapat membantu dalam mempermudah pencarian informasi barang yang diminta. Setelah proses form telah selesai maka proses pengujian sistem *database* harus dilakukan agar menghindari *error* yang tidak diinginkan pada saat sistem *database* dijalankan. Hasil dari pada pengisian form ini dapat disatukan dengan menggunakan fungsi *report* yang terdapat pada *Microsoft Access* sehingga proses penyajian informasi dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.

2.2. Penelitian terdahulu

2.2.1. Penelitian terdahulu 1

Rujukan penelitian terdahulu pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh Ignatius Adrian Mastan mahasiswa Universitas Katolik Danna Cendika pada tahun 2007 dengan judul Rancang bangun Sistem Informasi Akuntansi Unit Pharmacy pada Rumah Sakit Putri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Sistem Informasi Akuntansi Unit Pharmacy pada Rumah Sakit Putri. Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah menggunakan metode deskriptif kualitatif, dimana menggunakan wawancara untuk mendapatkan informasi lebih detail tentang sistem yang sedang berjalan dan observasi yang melihat keadaan yang sebenarnya. Sedangkan perbedaannya adalah sebagai berikut:

Lokasi Penelitian	Penelitian terdahulu Rumah Sakit Putri Surabaya	Penelitian ini Toko Agung Jaya Tulungagung
Proses pengolahan Informasi	Penggunaan MySQL dan Microsoft Visual Basic	Perancangan database relasional dan Microsoft Access
Objek Penelitian	Unit <i>Pharmacy</i>	Bagian Gudang Persediaan

Penelitian : Penelitian

Swmber : Peneliti

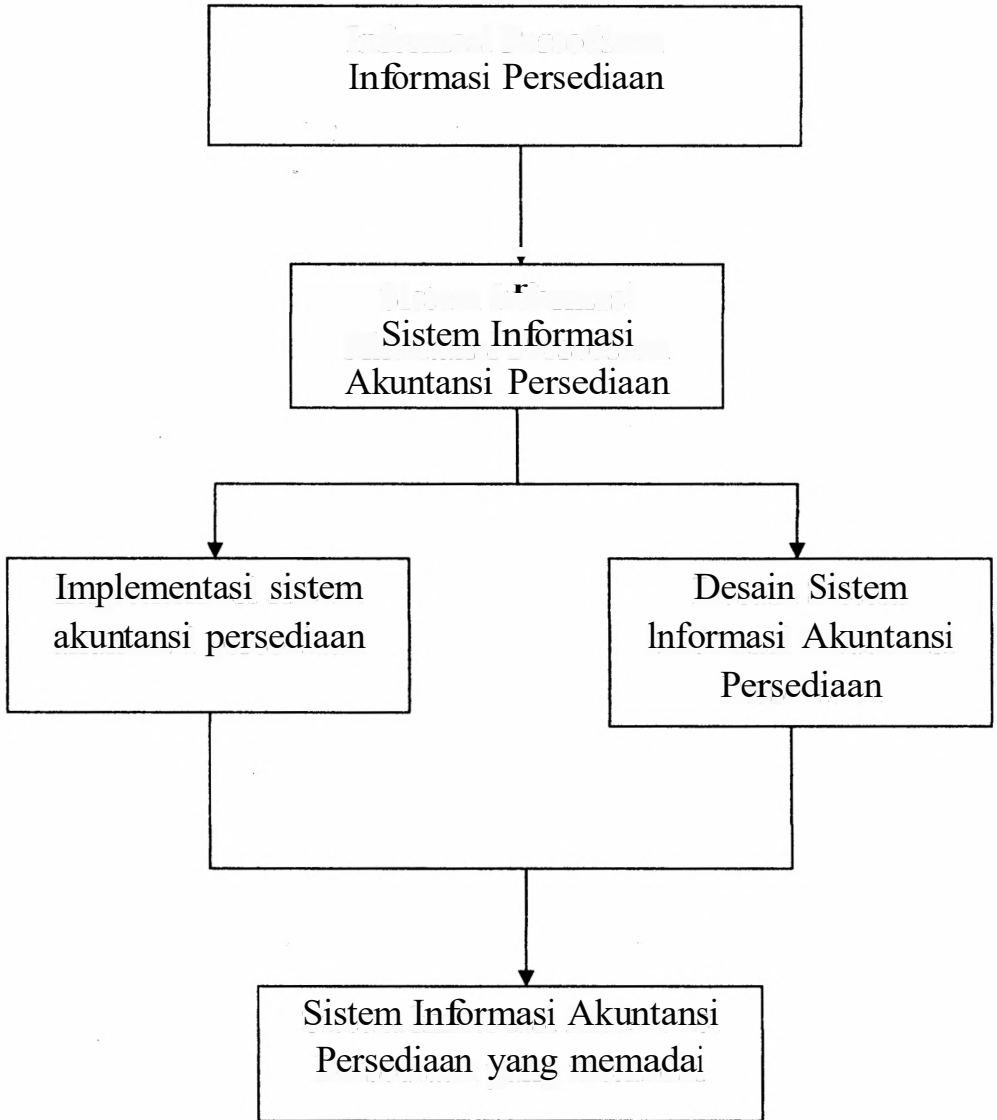
2.2.2. Penelitian terdahulu 2

Rujukan penelitian yang lain adalah penelitian yang dilakukan oleh Tony Stephanus Eoh mahasiswa Universitas Airlangga tahun 2002 dengan judul pentingnya sistem informasi akademik berbasis komputer dalam upaya meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan pada mahasiswa (Studi kasus pada Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga). Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah penggunaan metode deskriptif kualitatif, dimana teknik pengwnpulan data adalah proses wawancara dan observasi yang melihat keadaan yang telah terjadi sebenarnya. Sedangkan perbedaannya adalah sebagai berikut :

Lokasi Penelitian	Penelitian terdahulu Universitas Airlangga Surabaya	Penelitian ini Toko Agung Jaya Tulungagung
Teknik pengambilan data	Wawancara dan observasi	Dokumentasi dan wawancara
Objek Penelitian	Bagian akademik dan lingkungan akademik	Bagian Gudang Persediaan

Sumber : Peneliti

2.3. Kerangka Pemikiran



Sumber : oleh peneliti

